

**АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ
СТУДЕНТА
«ГЕОГРАФІЯ РОСЛИН І ТВАРИН»
спеціальності 091 Біологія
спеціальність 014 Середня освіта (Біологія)**

1. Мета: виявлення закономірностей, що регулюють розселення і географічне поширення організмів та їх ценозів на планеті. Курс допоможе узагальнити та поглибити теоретичні знання і закріпити практичні навички з біологічних дисциплін і є основою для вивчення інших біологічних наук.

2. Компетентності, якими повинні оволодіти здобувачі вищої освіти.

Соціально-особистісні: здатність генерувати нові ідеї (креативність), здатність до системного мислення, аналізу та синтезу; розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики).

Загально-наукові: базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Інструментальні: навички; навички роботи з комп'ютером.

Загально-професійні: базові уявлення про різноманітність біологічних об'єктів, розуміння значення біорозмаїття для збереження стійкості біосфери; володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, аналізу біологічних об'єктів; здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці; уявлення про сучасні досягнення в галузі географії рослин і тварин.

Спеціалізовано-професійні: здатність володіти базовими уявленнями про ареал, ендемізм, реліктовість, конкретну флору, зональне поширення та географічні зони світу; основні завдання та методи зоогеографічних досліджень; механізми обміну речовин та енергії в біоценозі; систему розподілу біотичних категорій; основні риси природних екосистем суходолу та Світового океану, їх біотичну характеристику; напрямки охорони тварин. Визначати ареали поширення флори і рослинності, характеризувати типи ареалів, проводити систематичний, хорологічний, фітоценотичний аналізи; визначати основні ознаки флористичного районування Землі. Вільно працювати з фізичною та зоогеографічною картою; моделювати екосистеми в залежності від природно-кліматичних умов; розкривати сутність основних біогеографічних законів та приводити приклади їх прояву у розподілі та поширенні рослинних і тваринних організмів на земній кулі; використовувати знання із географії рослин та зоогеографії для організації школярів під час природоохоронних заходів; працювати з навчальною та навчально-методичною літературою.

Формування вищезазначених компетентостей сприятиме ефективному функціонуванню майбутніх фахівців у навчальному та професійному середовищі, мобільності і конкурентоспроможності на ринку праці.

3. Зміст навчальної дисципліни:

Заліковий кредит 1.

Змістовий модуль 2.

Лекції

Змістовий модуль 1. Географія рослин

Тема 1. Біогеографія як наука. Короткий нарис історії розвитку біогеографії. Основні етапи розвитку біогеографії. Внесок українських вчених у розвиток біогеографії.

Тема 2. Основні поняття біогеографії. Географія рослин як наука. Предмет, завдання, основні складові частини біогеографії. Флора і фауна. Біота. Ценоз. Фітоценоз і зооценоз. Біотоп. Біом. Біоценоз. Біогеоценоз. Життєві форми. Біосфера і її оболонки. Поширення організмів в біосфері. Продуктивність, первинна і вторинна продукція. Організми продуценти, консументи і редуценти. Кругообіг речовин в біосфері. Широтна зональність і висотна поясність. Географія рослин як наука. Основні поняття географії рослин. Історія розвитку фітогеографії. Внесок українських вчених у розвиток географії рослин.

Тема 3. Поняття про ареал. Зони в межах ареалу. Типи ареалів. Диз'юнктивні ареали і причини їх виникнення. Космополітні ареали. Ендемічні ареали – види палеоендемічні і неоендемічні. Реліктові та вікарні ареали. Послідовність вивчення ареалу роду. Методи картографування ареалів. Центри видової різноманітності і центри походження. Центри походження культурних рослин. Динаміка меж ареалів. Межі прогресивні, регресивні, стативні і пульсуючі. Вагільність (здатність розселятись) видів, організми – аллохтони (аборигени і мігранти) і автохтони. Міграції видів періодичні і неперіодичні. Фактори, що визначають величину і межі ареалів. Абіотичні, біотичні і антропічні фактори. Зв'язок темпів поширення рослин із їхніми біологічними особливостями і зовнішніми чинниками. Механізми міграцій синантропних рослин.

Тема 4. Історична географія рослин. Флора та її аналіз. Гіпотези походження життя на Землі. Історія формування і розвитку флор Землі. Історія розвитку органічного світу в археозойській і протерозойській ерах. Флори палеозойської ери (вік панування водоростей, ринієфітів, папоротеподібних, і відповідно трилобітів, молюсків і земноводних). Зледеніння південної півкулі Землі. Ботаніко-географічні області цього періоду. Флори мезозойської ери (вік панування голонасінних, початок панування квіткових рослин). Флора кайнозойської ери (продовження віку панування квіткових рослин і ссавців та птахів). Зледеніння північної півкулі Землі. Льодовикові міграції. Флори третинного і четвертинного періодів. Конкретна флора. Послідовність вивчення флор (видовий склад, інвентаризація флори, екологічні групи, ареальні групи, географічні та генетичні елементи флор, визначення самобутності флор). Типи флор (ортоселекційні, реліктові, мігруючі, ендемічні). Способи аналізу флор. Кількісна характеристика флор. Поняття про флорогенез. Поняття ендемізму та реліктовості. Гіпотези, які пояснюють особливості флор певних територій землі: мости суші, постійності материків, дрейфу континентів, плитотектоніки, розширення землі.

Тема 5. Рослинний покрив Земної кулі. Гіпотези розповсюдження організмів. Закономірності розміщення рослинного покриву Землі. Одиниці та принципи флористичного районування суходолу. Сучасний рослинний покрив України: природні умови, широтна зональність і висотна поясність. Поняття рефугіумів. Рослинний покрив урбанізованих територій. Районування України: біогеографічне, фізико-географічне, геоботанічне, флористичне.

Тема 6. Флористичні царства та їх характеристика. Голарктичне флористичне царство. Неотропічне флористичне царство. Австралійське флористичне царство. Голантарктичне флористичне царство. Капське флористичне царство.

Змістовий модуль 2. Географія тварин.

Тема 1. Вступ. Зоогеографія як наука. Історія розвитку зоогеографії як науки. Основні поняття зоогеографії. Історія розвитку зоогеографії як науки. Внесок українських вчених у розвиток географії тварин. Характеристика компонентів природного середовища. Обмін речовини та енергії в біоценозі. Різноманітність сучасних біоценозів. Завдання зоогеографії та методи зоогеографічних досліджень. Поняття про фауну. Екологічні аспекти поширення живих організмів на суходолі. Середовище існування та умови поширення живих організмів. Екологічні аспекти поширення живих організмів в морях та прісноводних водоймах. Поняття про ареал. Міграції тварин.

Тема 2. Історична географія тварин. Фауна та її аналіз. Історія формування і розвитку фаун Землі. Історія розвитку органічного світу в археозойській і протерозойській ерах. Фауна палеозойської ери (вік панування трилобітів, молосків і земноводних). Оледеніння південної півкулі Землі. Фауна мезозойської ери (вік панування плазунів, початок панування квіткових рослин). Фауна кайнозойської ери (продовження віку панування ссавців та птахів). Оледеніння північної півкулі Землі. Льодовикові міграції. Найбільш давні фауни світу. Типи фаун (материкові, острівні, морські). Послідовність вивчення фаун (видовий склад, екологічні групи, ареальні групи, генетичні елементи фаун, визначення самотності фаун). Географічна ізоляція та острівна фауна.

Тема 3. Принципи сучасного зоогеографічного районування. Історія зоогеографічного районування суходолу. Завдання та принципи зоогеографічного районування. Проблеми сучасного зоогеографічного районування суходолу. Фауністичне розмежування світового океану. Геологічні умови зоогеографії. Зоогеографічна характеристика царств (Нотогея; Палеогея; Неогея; Арктогея).

Тема 4. Біотичне районування. Основні біоми Земної кулі. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: вологі екваторіальні, тропічні і сезонні ліси, гірські системи. Біогеографічне районування по основним типам біомів. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів екосистем вологих екваторіальних та тропічних лісів басейнів р. Амазонка (Південна Америка) та р. Конго (Центрально-Західна Африка). Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів сезонних тропічних лісів, рідколісся та колючих чагарників Південної Америки, Південно-Східної Азії. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів гірських поясів.

Тема 5. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: савани, пустелі, степи і прерії. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів саванних екосистем Африки та Австралії. Характеристика тваринних угруповань біомів пустельних екосистем Африки, Австралії та Центральної Азії. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів степових екосистем Євразії, прерій Північної Америки та памп Південної Америки.

Тема 6. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: субтропічні, широколистяні, бореальні хвойні ліси,

тундра. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів субтропічних лісів та чагарників Середземномор'я. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів екосистем широколистяного лісу помірного поясу Євразії та Північної Америки. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів екосистем бореальних хвойних лісів Євразії та Північної Америки. Характеристика рослинних і тваринних угруповань біомів тундрових екосистем Євразії та Північної Америки.

Тема 7. Океанічна і морська фауна. Фактори, що визначають життя у Світовому океані. Особливості морських угруповань. Біогеографічне районування Світового океану.

Практичні

Змістовий модуль 1. Географія рослин

Тема 1. Історія розвитку географії рослин. Визначення ареалів виду та їх картографічне зображення.

Тема 2. Історія формування і розвитку флор Землі. Способи аналізу флор.

Тема 3. Рослинний покрив Земної кулі.

Тема 4. Флористичні царства Північної півкулі.

Тема 5. Флористичні царства Південної півкулі.

Змістовий модуль 2. Географія тварин

Тема 6. Зоогеографія, як наука. Екологічні аспекти поширення тваринних організмів у морях та на суходолі. Поняття про ареал.

Тема 7. Історична географія тварин. Фауна та її аналіз.

Тема 8. Принципи сучасного зоогеографічного районування.

Тема 9. Біотичне районування. Основні біоми Земної кулі. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: вологі екваторіальні, тропічні і сезонні ліси.

Тема 10. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: саванни, пустелі.

Тема 11. Загальна характеристика екосистем материків та окремих біогеографічних областей: субтропічні, широколистяні ліси.

4. Обсяг вивчення навчальної дисципліни: 4 кредити ЄКТС, 120 годин, у тому числі 40 аудиторних годин (20 лекційних, 20 практичних годин), 80 годин самостійної та індивідуальної роботи.

5. Форма підсумкового контролю: залік.

6. Інформація про науково-педагогічних працівників, які забезпечуватимуть викладання цієї навчальної дисципліни: Рубановська Наталія Василівна – кандидат біологічних наук.

7. Перелік основної літератури:

Базова:

1. Воронов А.Г., Дроздов Н.Н. Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г. Биogeография с основами экологии. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2002. – 392 с.
2. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 304 с.
3. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография: Учеб. для студ. географ. спец. ун-тов. – М.: Просвещение., 1978. – 271 с.

4. Гришина Е.И. Основы ботанической географии: Учебное пособие. – Томск: Изд-во НТЛ, 2001. – 112 с.
5. Гришко-Богменко Б.К. Географія рослин. – Київ, 1997. – 261 с.
6. Гришко-Богменко Б.К., Морозюк С.С., Мороз І.В., Оляницька Л.Г. Географія рослин. Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 1991. – 255 с.
7. Дарлингтон Ф. Зоогеография. – М., 1976.
8. Дзунино М., Дзуллини А. Биогеография (эволюционные аспекты). – М., 2010. – 317 с.
9. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. — 2003. — 60, № 1. — С. 6-17.
10. Кобышев Н.М., Кубанцев Б.С. География с основами зоологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2107 «География». – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
11. Кукурудза С.І. Біогеографія. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 460 с.
12. Курнишкова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники: Учебн. пособие для студ. пед. ин-тов по спец. № 2107 «География»/ Под ред. А.Г. Воронова. – М.: Просвещение, 1987. – 207 с.
13. Лопатин И.К. Зоогеография. – Минск: «Вышэйшая школа», 1989. – 336 с.
14. Марисова І.В. Біогеографія. Регіональний аспект: Навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 128 с.
15. Мордкович В.Г. Основы биогеографии. – М.: Т-во научн. изд. КМК, 2005. – 236 с.
16. Основы биогеографии: курс лекций / сост. З.С.Гаврильчик. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им П.М. Машерова», 2008. – 56 с.
17. Рослинність УРСР. В 4-х вип. – Київ, 1971-1974.
18. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. – Ленинград, 1978. – 248 с.
19. Тихомиров А.И. Введение в географию растений. – Изд. Ленинград. ун-та, 1974. – 243 с.
20. Удра І.Х. Біогеографічне районування території України // Укр. геогр. журн. – 1997. – 4. – С. 28-34.

Допоміжна:

1. Вальтер Г. Растительность Земного шара. В 3-х т. – Москва, 1972-1975.
2. Жизнь растений / Под ред. А.А. Федорова. – М: Просвещение, 1974. – С. 99-177.
3. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. – Ленинград: «Колос», 1971. – С. 380.
4. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подоллии и ее генезис. – К: Наукова думка, 1985. – 192 с.
5. Заповедными тропками зарубежных стран / Под ред. Банникова А.Г. – М.: «Мысль», 1976.
6. Иллюстрированная энциклопедия животных. Перевод Е. Фиштейна. –Прага: «Артия», 1972.
7. Кузнецов Б.А., Чернов А.З., Катанова Л.Н. Курс зоологии / 4-е изд., перераб. и доп., 1989. – 399 с., ил.
8. Ричардс П. Тропический дождевой лес. – М., 1961.
9. Фукарек Ф., Мюллер Г., Шустер Р. Растительный мир Земли: В 2-х томах / Под ред. Ф. Фукарека. – М.: «Мир». – Т. 1-2.

10. Шафер В. Основы общей географии растений. – Москва, 1956. – 380 с.
11. Шмитхюзен И. Общая география растительности. – Москва, 1966. – 310 с.
12. Удра И.Ф. Расселение растений и вопросы палео- и биогеографии. – К: Наук. думка, 1988. – С. 1-200.
13. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A. Geografia roślin. – Warszawa 2002. – 634 с.